

# Milieustrafrecht in rechtseconomisch perspectief

Citation for published version (APA):

Faure, M. G. (2007). Milieustrafrecht in rechtseconomisch perspectief. *Strafblad*, 5(6), 458-477.

## Document status and date:

Published: 01/01/2007

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Document license:

Taverne

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

# Milieustrafrecht in rechtseconomisch perspectief

Prof. dr. M.G. Faure\*

## 1. Inleiding

De economische analyse van het recht is gedurende vele jaren toegepast op het milieustrafrecht. Waar traditionele penalisten moeite hadden met het loslaten van de rechtseconomie op het klassieke strafrecht leek dit veel minder het geval te zijn voor het milieustrafrecht. De basisveronderstelling in de economie, namelijk dat het gedrag van rationele mensen beïnvloed wordt door een afweging van kosten en baten is wellicht gemakkelijker te aanvaarden bij criminaliteit die plaatsvindt binnen ondernemingen waaraan een dergelijk kosten-baten denken uiteraard niet vreemd is. Velen hebben daarom getracht de klassieke artikelen van Gary Becker en George Stigler op het milieustrafrecht toe te passen.<sup>1</sup>

Het milieustrafrecht is bovendien in belangrijke aspecten verschillend van het klassieke strafrecht meer bepaald vanwege de welbekende administratieve afhankelijkheid van het milieustrafrecht. Het feit dat niet elke milieuverontreiniging strafbaar is, maar slechts die verontreiniging die tegelijk een inbreuk vormt op administratieve rechtsplichten (of als wederrechtelijk wordt gekwalificeerd) heeft ook van het rechtseconomisch perspectief belangrijke gevolgen. Het betekent immers dat zowel wat

het formuleren van de voorwaarden voor strafbaarheid betreft, als wat betreft de handhaving en sanctionering rekening dient te worden gehouden met deze sterke verwevenheid tussen bestuur(srecht) en milieustrafrecht.

Deze bijdrage aan het themanummer milieustrafrecht zal het milieustrafrecht plaatsen in een rechtseconomisch perspectief. Een belangrijke bijdrage van de rechtseconomie is dat daarin veel aandacht is besteed aan argumenten voor criminalisering. Eerst wil ik argumenten voor regulering bespreken, want zonder regulering komt de vraag naar criminalisering niet eens ter sprake. Tegelijk ga ik in op argumenten voor een publiekrechtelijke sanctionering (2) en op de vraag onder welke voorwaarden deze publiekrechtelijke sanctionering veeleer via het strafrecht dan langs administratieve weg zou kunnen plaatsvinden (3). Vervolgens wordt stilgestaan bij het doel, de structuur en de sanctionering in het milieustrafrecht (4) om daarna uitgebreider in te gaan op de nog steeds zeer actuele vraag naar handhavingstrategieën (5-7). Dat laatste is vooral interessant omdat in rechtseconomische literatuur ook vanuit empirisch perspectief veel aandacht is besteed aan effectiviteit van verschillende strategieën ter handhaving van het milieustrafrecht. Tenslotte komt de vraag aan de orde naar de effectiviteit

\* Prof. dr. M.G. Faure is als hoogleraar verbonden aan het instituut METRO, universiteit Maastricht.

1 Gary Becker (G.S. Becker, Irrational behaviour and economic theory, *Journal of Political Economy* 1962, p. 1-13 en G.S. Becker, Crime and punishment:

an economic approach, *Journal of Political Economy* 1968, p. 169-217) en George Stigler (G. Stigler, The optimum enforcement of laws, *Journal of Political Economy* 1970, p. 526-536).

van het milieustrafrecht (8) naar het belang van naming en shaming (9) en worden enkele slotbedenkingen geformuleerd (10).<sup>2</sup>

## 2. Argumenten voor regulering en publiekrechtelijke sanctionering

Een eerste vraag die in de rechtseconomische analyse rijst is waarom strafrecht überhaupt noodzakelijk zou zijn om milieuproblemen aan te pakken. Een eerste type argumentatie dat ter zake naar voren wordt geschoven is dat het privaatrecht en meer bepaald het aansprakelijkheidsrecht niet in staat zal zijn een perfect afschrikwekkend effect te bieden.<sup>3</sup> Dat heeft in de eerste plaats te maken met het feit dat er bij milieuverstoring heel vaak geen slachtoffer is dat een vordering zou kunnen instellen of dat het slachtoffer het aansprakelijkheidsrecht niet kan gebruiken vanwege causaliteitsproblemen. Daarenboven is er vaak een lang tijdsverloop tussen het ogenblik dat bijvoorbeeld een emissie plaatsvindt en het moment waarop de milieuschade zich manifesteert. Door dat lange tijdsverloop kunnen de bewijs- en causaliteitsproblemen alleen maar toenemen en bovendien kan de dader al gevlogen zijn zodat het aansprakelijkheidsrecht geen toepassing meer kan vinden.<sup>4</sup> Een tweede daaraan gerelateerd

probleem is dat het privaatrecht altijd uitgaat van een vermogende dader die in staat is compensatie te betalen voor de schade die hij heeft veroorzaakt. De realiteit is dat vele daders grote (milieu)schade kunnen veroorzaken die veelal veel hoger is dan hun individuele vermogen. Wanneer in dat geval geen andere sancties mogelijk zijn zal een privaatrechtelijke veroordeling er alleen toe leiden dat de dader een schade dient te vergoeden waarvan de omvang gelijk is aan zijn eigen vermogen. Is dat dan weer veel lager dan de reële veroorzaakte milieuschade dan zal ook een tekort aan afschrikking optreden.<sup>5</sup>

Een andere belangrijke reden die in de economische literatuur als rechtvaardiging voor de criminalisering van milieuverstoring naar voren wordt geschoven schuilt echter in het feit dat, bij gedragingen waarop het strafrecht van toepassing is geen 100% pakkans en veroordelingskans is.<sup>6</sup> Het idee bij het privaatrecht is immers dat een potentiële vervuiler zal worden afgeschrikt door het vooruitzicht het slachtoffer schadeloos te moeten stellen. Echter, essentieel bij dat privaatrecht is dat de schadeloosstelling waartoe de dader wordt gehouden in beginsel gelijk is aan de door hem veroorzaakte schade. Wanneer, zoals bijvoorbeeld bij een klassiek verkeersongeval, de dader steeds aangetroffen

2 Deze bijdrage bouwt voort op een eerste aanzet tot toepassing van de economische analyse van het strafrecht op milieudelicten (NJB, 2004, p. 1930-1940).

De analyse in deze bijdrage wordt uitgebreid en verrijkt door ook op meer recente empirische bevindingen in te gaan.

3 Zie ook M. Faure, *Waarom milieustrafrecht? Recht en Kritiek* vol. 21 1995, p. 447-467.

4 Zie voor een samenvatting van deze problemen onder meer E.H.P. Brans, *Liability for damage to public natural resources – standing, damage and the damage assessment*, The Hague/London: Kluwer Law International 2001, p. 35-64; E. Bauw, *Buitencontractuele aansprakelijkheid voor bodemverontreiniging*, Deventer: Kluwer 1994; A. Carette, *Herstel en vergoeding voor aantasting aan niet-toegeëigende milieubestanden*, Antwerpen: Intersentia 1997, p. 63-91 en M. Wilde, *Civil liability for environmental damage. A comparative analysis of law and policy in Europe and the United States*, The Hague/London: Kluwer Law International 2002, p. 307-310.

5 S. Shavell, *The Judgement Proof Problem*, *International Review of Law and Economics* 1986, p. 43-58.

6 Zie desbetreffend R.A. Posner, *An economic theory of the criminal law*, *Columbia Law Review* vol. 85 1985, p. 1193-1209.

zal worden en derhalve ook wordt veroordeeld tot betaling van die schadeloosstelling aan dat slachtoffer zal het aansprakelijkheidsrecht (even afgezien van het vermelde insolventieprobleem) optimale prikkels tot preventie bieden.<sup>7</sup> Het verhaal verandert evenwel wanneer de kans dat de dader wordt aangetroffen en ook wordt veroordeeld veel lager is dan 100%.

Een eenvoudig voorbeeld kan dit verduidelijken: het wordt verondersteld dat iemand een prachtige Braziliaanse waterschildpad, de irapuca genaamd, via Schiphol naar Nederland zou willen importeren terwijl deze schildpad wel op de lijst van beschermde diersoorten staat en betrokkene niet over de vereiste vergunningen beschikt. Veronderstel dat dit prachtige diertje voor de betrokken terrariumliefhebber 1.000 euro waard zou zijn en dat de boete die waarschijnlijk zou worden opgelegd bij een veroordeling 10.000 euro is. Echter, betrokkene weet het diertje op zodanig slinkse wijze in zijn bagage te verpakken dat hij de douane bij Schiphol kan verschalken en de pakkans derhalve tot 10 % reduceert. Daarenboven heeft betrokkene uiteraard een uitstekende advocaat waardoor de kans op een veroordeling tot 50 % reduceert. Een eenvoudige rekensom leert dat de verwachte kosten slechts  $10\% \times 50\% \times 10.000 = 500$  bedragen, terwijl het verwachte voordeel 1.000 euro is. Volgens

de rechtseconomie zal de terrariumliefhebber de overtreding dan ook begaan.

Dit voorbeeld maakt duidelijk dat het basisprobleem gelegen is in de te geringe pakkans. Het privaatrecht gaat uit van een situatie waarbij de aansprakelijke dader steeds wordt aangetroffen en wordt veroordeeld tot betaling van een schadeloosstelling aan het slachtoffer. Echter, zodra het ontdekkingsrisico lager is dan 100% moet de sanctie die op een overtreding dreigt een veelvoud zijn van het verkregen voordeel om te beantwoorden aan deze lagere pak- en veroordelingskansen. Dat nu, zo wordt in de economische literatuur betoogd, kan men met het privaatrecht niet bereiken en dit rechtvaardigt derhalve een criminalisering omdat alleen via het strafrecht een sanctie kan worden geïntroduceerd die de dader bedreigt met een veelvoud van de door hem veroorzaakte schade.<sup>8</sup> In het voorbeeld van de onrechtmatig geïmporteerde irapuca zou de boete dus minstens 20.000 euro moeten zijn om enig tegenwicht te bieden voor het lage ontdekkings- en veroordelingsrisico.

### 3. Strafrecht of bestuursrecht?

Hoewel deze argumenten op tekorten van het privaatrecht wijzen bieden zij eigenlijk primair argumenten voor overheidsregulering van milieuverstoring<sup>9</sup>, maar niet noodzakelijk voor een

7 Zie daarover het klassieke artikel van S. Shavell, *Strict Liability versus Negligence*, *Journal of Legal Studies* 1980, p. 1-25 en de publicaties van Mackaay in dit tijdschrift. (zie ondermeer E. Mackaay, *Veranderingen in het stelsel van vergoeding en verhaal van schade*, *NJB* 1980, p. 813-825).

8 Zie desbetreffend o.m. G. Skogh en C. Stuart, *An economic analysis of crime rates, punishment and the social consequences of crime*, *Public Choice* 1982, p. 171-179 en G. Skogh, *A note on Gary Becker's crime and punishment: an economic approach*, *Swedish*

*Journal of Economics* 1973, p. 305-311.

9 Zie desbetreffend de klassieker van S. Shavell, *Liability for Harm versus Regulation of Safety*, *Journal of Legal Studies* 1984, p. 357-374 en voor een toepassing op het milieurecht M. Faure, *Milieubescherming door aansprakelijkheidsrecht of regulering?*, *AA* 1990, p. 157-167. Groot voorstander van regulering, althans tegenstander van privaatrecht in de toepassing op het milieurecht lijkt eveneens L. Bergkamp, *Liability and Environment*, Den Haag: Kluwer Law International 2001.

strafrechtelijke handhaving van die regulering. Immers, die regulering dient toch niet noodzakelijk door het strafrecht te worden gehandhaafd. Hetzelfde effect kan immers ook met een bestuurlijke boete worden bereikt. Om voor de hand liggende redenen is de boete bij economen populair: de kosten van zowel oplegging als handhaving zijn niet al te hoog en er vloeit geld van de overtreder naar de staatskas, terwijl bij de gevangenisstraf eigenlijk het omgekeerde het geval is. Deze boete kan ook op een eenvoudige en goedkope wijze worden opgelegd bijvoorbeeld in het kader van een administratieve procedure. Recent nog is kritiek uitgeoefend op het Engelse systeem van milieuhandhaving dat uitsluitend gebruik maakt van de strafrechtelijke procedure en strafrechtelijke sancties; door invoering van bestuurlijke boetes in het Engels milieurecht zou de efficiëntie van de handhaving gevoelig worden verbeterd.<sup>10</sup>

Nog steeds rijst dan de vraag of er vanuit economisch perspectief wel een noodzaak is voor het (milieu) strafrecht. Dat is om twee redenen zeker het geval. In de eerste plaats kan het zijn dat het met het milieudelict verworven economisch voordeel bijzonder hoog is terwijl het ontdekkingsrisico relatief laag is. De optimale boete om tot afschrikking te leiden kan dan onder omstandigheden zo hoog worden dat deze het vermogen van de overtreder overstijgt en dus een insolventieprobleem ontstaat. Deze lage pakkans is in combinatie met het insolventierisico dus de belangrijkste reden waarom een andere dan een financiële sanctie, waaronder ook een vrijheidsstraf, dient te worden toegepast. De tweede reden waarom strafrecht noodzakelijk is hangt samen met het

feit dat het vanuit maatschappelijk perspectief niet alleen belangrijk is om efficiënte sancties toe te passen op schuldigen, maar ook om te vermijden dat onschuldigen wel zouden worden gestraft. Deze laatste doelstelling wordt door economen aangeduid als het vermijden van 'error costs', de kosten van vergissingen. Die kosten van vergissingen zijn natuurlijk veel hoger wanneer de sancties ernstiger worden, zoals bijvoorbeeld bij de gevangenisstraf of bij relatief hoge geldboetes. Derhalve is er vanuit economisch perspectief geen bezwaar tegen om de veel laagdrempeliger, en dus goedkopere administratieve procedure toe te passen wanneer de gevolgen (meer bepaald dus de geldboete) niet al te ingrijpend zijn. Het strafrecht dient vanuit dit perspectief alleen te worden ingezet wanneer de mogelijke sancties veel ingrijpender zijn en dus de kosten van vergissingen spectaculair zouden toenemen.

De les van deze rechtseconomische inzichten lijkt duidelijk: wanneer optimale afschrikking van milieuovertreders bereikt kan worden door relatief geringe sancties (meer bepaald omdat het verwacht economisch voordeel niet zeer hoog is en de pakkans niet al te laag) kan de toepassing van het laagdrempeliger bestuursrechtelijk sanctioneringssysteem (met de bestuurlijke boete) aangewezen zijn. Echter, wanneer het ontdekkingsrisico relatief laag is en het voordeel voor de potentiële overtreding zeer hoog is en dus een hogere sanctie nodig is kan het aangewezen zijn om de duurdere strafrechtelijke procedure te volgen om de kosten van vergissingen te vermijden. Dit is zeker het geval wanneer de optimale boete hoger zou zijn dan het vermogen van de potentiële overtreder.

10 Zie daarover A. Ogus en C. Abbot, 'Pollution and penalties' in T. Swanson (red.). *Introduction to the law and economics of environmental policy: issues in institutional designs*, Amsterdam, Elsevier, 2002, p. 493-516 en

A. Ogus en C. Abbot, 'Sanctions for pollution: do we have the right regime?', *Journal of Environmental Law*, 2002, vol. 14, p. 283-300.

De tendens in veel rechtssystemen om voor geringere milieuovertredingen het bestuursrecht in te zetten kan dus vanuit rechtseconomisch perspectief worden ondersteund.

#### 4. Werking van het milieustrafrecht

##### 4.1. Doel van het milieustrafrecht

Uit de uiteenzetting hierboven blijkt dat vanuit rechtseconomisch perspectief de basisgedachte, zoals ontwikkeld in de eerste artikelen van Becker en nadien in een uitgebreide literatuur is verijnd<sup>11</sup> nog steeds blijft dat een potentiële overtreder (dus ook een milieuvervuiler) *ex ante* op rationele wijze de kosten en baten van zijn overtreding zal wegen en zijn beslissing om het (milieu)delict al dan niet te plegen zal baseren op de resultante van die afweging.<sup>12</sup> Gedachte is dus dat de potentiële vervuiler de overtreding niet zal begaan tenzij de verwachte voordelen van de overtreding hoger zijn dan de verwachte kosten. Vanuit dat perspectief is het ook relatief eenvoudig om het economisch doel van het milieustrafrecht te omschrijven. Dat bestaat er in die visie eenvoudig in om de verwachte kosten voor de overtreder te verhogen.<sup>13</sup>

Wat de kosten voor de potentiële overtreder betreft wordt enerzijds rekening gehouden met de verwachte sanctie die zal worden opgelegd

en anderzijds met de pakkans vermenigvuldigd met de veroordelingskans.

##### Voorbeeld 1

Veronderstel dat bijvoorbeeld de voordelen van een milieuovertreding (uitgespaarde kosten bijvoorbeeld) € 10.000 bedragen en dat de sanctie die zou kunnen worden opgelegd bij een veroordeling € 100.000 bedraagt. Echter, de pakkans bedraagt slechts 10% en zelfs na ontdekt te zijn geworden is de kans op een veroordeling slechts 50%. Verwachte kosten voor de overtreder bedragen derhalve  $10\% \times 50\% \times € 100.000 = € 5.000$ .

In dit eenvoudig voorbeeld zal de rationele overtreder dan ook beslissen het geplande delict te begaan omdat zijn verwachte voordelen hoger zijn dan de verwachte kosten. Conclusie van dit eenvoudig verhaal is enerzijds dat vanuit economisch perspectief het beleid er dus op gericht zou moeten zijn om de kosten voor de overtreder te verhogen, maar anderzijds veronderstelt dit economisch model ook (en impliciet is dat ook een gedachte in het strafrechtelijk beleid) dat overtreders hun gedrag aanpassen aan de hand van informatie over verwachte voordelen en kosten. Vanuit beleidsoptiek kan men vrij weinig invloed uitoefenen op het verlagen van de verwachte voordelen voor de overtreder. Verhogen van de verwachte kosten is wel mogelijk

11 Voor een bibliografie zie M. Faure, 'Criminal Law and Law Enforcement' in B. Bouckaert en G. de Geest (red.), *Bibliography of Law and Economics*, Dordrecht: Kluwer Academic 1992, p. 504-526 en eveneens voor een overzicht met biografie A.M. Polinsky en S. Shavell, Public Enforcement of Law, in B. Bouckaert en G. de Geest (red.) *Encyclopedia of Law and Economics*, Cheltenham: Edward Elgar 2000, vol. IV, p. 307 e.v.

12 Zie overigens voor een interessante integratie van de economische analyse van het strafrecht met de

criminologische literatuur over misdaad en straf: H.J. Otto, *General Prävention und externe Verhaltenskontrolle. Wandel vom soziologischen zum ökonomischen Paradigma in der Nord-Amerikanischen Kriminologie Freiburg*, Freiburg im Breisgau: Max Planck Institut für ausländisches und internationales Strafrecht 1982.

13 Zie voor een goede samenvatting van dit economisch gedachtegoed R. Bowles, *Law and the economy*, Oxford: Martin Robertson 1982, p. 54-105.

(waarover zo meteen meer), maar wellicht minstens even belangrijk is de communicatie over die kosten naar de potentiële overtreders. Dit betekent dat, wil men vanuit het strafrechtelijke handhavingsbeleid enig effect verwachten, minstens in de richting van de rechtsonderhorigen gecommuniceerd moet worden, niet alleen wat daadwerkelijk opgelegde sancties zijn, maar ook dat een behoorlijk ontdeckings- en veroordelingsrisico bestaat. Bedenk overigens dat het op basis van de perceptie van deze kosten (over pakkans en sanctie) is dat de verwachte overtreder zijn gedrag zal aanpassen. Dat hoeft dus zelfs niet eens met de realiteit overeen te stemmen. Echter, wanneer de overheid alleen jarenlang zou communiceren dat bijvoorbeeld alle milieuovertredingen systematisch zullen worden vastgesteld, vervolgd en tot een veroordeling leiden met een adequate sanctie, terwijl de potentiële overtreders zelf kunnen vaststellen dat dit niet het geval is zal een dergelijke informatiepolitiek op termijn natuurlijk toch ineffectief blijken. Op termijn kan men van een dergelijke communicatiepolitiek over de kosten van milieucriminaliteit alleen blijvende effecten verwachten wanneer die ook met de realiteit overeenkomen.

Wat de verhoging van de kosten van milieucriminaliteit betreft heeft de overheid de keuze tussen het verhogen van de pakkans enerzijds en het verhogen van de sanctie anderzijds. Toch is die keuze vanuit economisch perspectief bepaald niet neutraal.

### Voorbeeld 2

Een voorbeeld kan dit verduidelijken. Veronderstel dat een potentiële (milieu)delinquent een voordeel uit een milieudelict kan halen van € 2.000. De probabiliteit om ontdekt en veroordeeld te worden is 1% en de verwachte sanctie € 100.000. Een eenvoudige rekensom leert dat de totale verwachte kosten voor de potentiële dader € 1.000 bedragen, terwijl zijn voordelen € 2.000 bedragen. Vanuit beleidsperspectief kan men nu ofwel het ontdeckings- en veroordelingsrisico verdubbelen ofwel de verwachte sanctie verdubbelen. In beide gevallen worden de verwachte kosten voor de overtreder € 2.000 en, deze gelijk zijnde aan zijn verwachte voordelen, zal hij vermoedelijk van zijn crimineel voornemen afzien.

Echter, vooral Stigler, maar ook andere auteurs hebben erop gewezen dat de keuze tussen de twee instrumenten van kostenverhoging niet neutraal is. Immers, op het eerste gezicht lijkt het verhogen van de sanctie veel eenvoudiger dan het verhogen van de pakkans. Eenvoudige reden is dat het verhogen van de sanctie maatschappelijk gezien veel minder kosten meebrengt dan het verhogen van de pakkans.<sup>14</sup> Deze gedachte kan er dus toe leiden dat het in beginsel beter zou zijn een hogere sanctie te hebben dan een verhoging van de pakkans omdat zulks minder kosten meebrengt. Echter, op die visie is heel wat kritiek geformuleerd onder meer omdat uit empirisch onderzoek bleek dat meer effect te verwachten valt van een verhoging van de pakkans dan van een verhoging van de sanctie.<sup>15</sup> Ook kan (zie hieronder) de sanctie niet

14 Zie desbetreffend onder meer R. Posner, *Economic analysis of law*, 5e ed., New York: Aspen 1998, p. 242-250; M. Polinsky en S. Shavell, A note on optimal fines when wealth varies among individuals, *American Economic Review* vol. 81 1991, p. 618 en M. Adams en

S. Shavell, Zur Strafbarkeit des Versuchs, *Goldsammer's Archiv für Strafrecht* 1990, p. 337.

15 Zie ondermeer I. Ehrlich, Participation in Illegitimate Activities: a theoretical and empirical investigation, *Journal of Political Economy* vol. 81 1973, p. 521-552.



onbeperkt worden verhoogd juist vanwege het insolventieprobleem. Bovendien kan het treffen van slechts enkele overtreders met een hoge sanctie als unfair worden beschouwd.<sup>16</sup> Wel is het belangrijk dat vanuit economisch perspectief bij de keuze van de optimale handhavingstechniek ook met handhavingskosten rekening wordt gehouden.<sup>17</sup> Uitgangspunt blijft dat een verlaging van de pakkans (door welke reden ook) in beginsel gecompenseerd zou moeten worden door een hogere sanctie wil men dezelfde verwachte kosten voor de potentiële overtreder behouden.<sup>18</sup>

#### 4.2. *Structuur van het milieustrafrecht*

In de inleiding werd al gewezen op de specifieke structuur van het milieustrafrecht. Klassieke rechtsgoederen zoals eer, eigendom, gezondheid of het leven worden door het strafrecht op een sterke (soms absolute) wijze beschermd. Elke aantasting, krenking, maar zelfs gevaarstelling wordt bestraft. Het leefmilieu geniet niet eenzelfde vergaande bescherming. De reden daarvoor is uiteraard van economische aard: anders dan bij klassieke delicten is milieuverontreiniging doorgaans het gevolg van maatschappelijk waardevolle activiteiten. Een milieustrafrecht dat dan ook ongenueanceerd elke verontreiniging zou bestraffen zou vanuit maatschappelijk perspectief tot verspilling leiden. Dit verklaart waarom de meeste administratieve milieuwetten primair bij bestuurlijke autoriteiten de bevoegdheid leggen om te bepalen in welke mate ecologische rechtsgoederen mogen worden aangetast. Via de strafbaarstelling van deze bestuurlijke ongehoorzaamheid bepalen de administratieve

autoriteiten dan ook in belangrijke mate de inhoud en strekking van de strafbaarheid.

Het voordeel van deze benadering vanuit economisch perspectief is dat administratieve autoriteiten beter geplaatst kunnen zijn dan de rechter om de moeilijke afweging te maken welke mate van milieuverontreiniging zodanig onwenselijk is dat de maatschappelijke kosten de maatschappelijke baten overschrijden. Wanneer alle milieuverontreiniging zou worden strafbaar gesteld zou de facto de rechter gedwongen moeten worden te bepalen welke verontreiniging nu al dan niet strafwaardig is. Administratieve autoriteiten hebben vaak superieure kennis (althans vergeleken met de rechter) om op basis van een technische en ecologische afweging te bepalen welke verontreiniging aanvaardbaar is en om zulks bijvoorbeeld via emissienormen in een vergunning neer te leggen. De huidige structuur van het milieustrafrecht waarbij dan ook primair op administratieve autoriteiten wordt vertrouwd om de inhoud van het milieustrafrecht te bepalen kan dan ook vanuit economisch perspectief worden ondersteund. Echter, een probleem bij deze structuur is dat administratieve autoriteiten niet steeds efficiënte beslissingen nemen, dat zij soms in een te enge verhouding tot de industrie staan (waardoor inefficiënte normen kunnen worden opgelegd) en dat administratieve normen uit vergunningen soms verouderen. Om die reden wordt er terecht in de milieustrafrechtelijke literatuur op gewezen dat een systeem van een absolute administratieve afhankelijkheid van het milieustrafrecht niet zal volstaan om een efficiënte bescherming aan ecologische rechts-

<sup>16</sup> Zie A.M. Polinsky en S. Shavell, The fairness of sanctions: some implications for optimal enforcement policy, *American Law and Economics Review*, 2000, vol. 2, p. 223-237.

<sup>17</sup> Juist daarom wordt wel gesteld 'Perfect compliance is

neither possible nor desirable' (A. Ogun en C. Abbot, *Sanctions and Pollution*, p. 289).

<sup>18</sup> Zie A.M. Polinsky en S. Shavell, The optimal trade off between the probability and the magnitude of fines, *American Economic Review* 1979, p. 880-891.



goederen te bieden. In uitzonderlijke gevallen dient het derhalve noodzakelijk te zijn strafrecht te kunnen toepassen ook wanneer geen inbreuk op bestuurlijke normen voorhanden is.

Verder ziet men wat de inhoud van het milieustrafrecht betreft dat doorgaans niet alleen qua procedure, maar ook inhoudelijk minder strenge eisen voor een veroordeling worden gesteld binnen het bestuurlijk milieurecht dan binnen het milieustrafrecht. Bij overtreding van vergunningsvoorwaarden die langs bestuurlijke weg wordt afgedaan worden doorgaans geen bijzondere eisen aan opzet of schuld gesteld. Het zijn, zoals in de Engelstalige literatuur wordt aangegeven 'strict liability offences' geworden. Overigens blijkt uit een recent Amerikaans onderzoek dat het verlagen van de drempel wat opzet en schuld betreft bij milieudelicten niet tot meer onjuiste veroordelingen heeft geleid dan in andere domeinen van het strafrecht omdat nog steeds andere strafuitsluitingsgronden en procedurele waarborgen van toepassing zijn en deze dus ook tot een reductie van de kosten van vergissingen kunnen bijdragen.<sup>19</sup>

#### 4.3. Optimale sanctie

Hierboven werd er reeds op gewezen dat in de economische benadering een afweging wordt gemaakt tussen de verhoging van de pakkans en de verhoging van de sanctie, rekening houdend met de handhavingskosten.<sup>20</sup> Tot welke

conclusie leidt dit nu wat betreft de optimale op te leggen sanctie?

1. Wanneer een optimale afschrikking op gelijke wijze kan worden bewerkstelligd door geldboeten en vrijheidsstraffen verdient de geldboete de voorkeur omdat deze tegen lagere kosten kan worden toegepast dan de vrijheidsstraf.
2. Wanneer de verwachte kosten voor de overtreder dienen te worden verhoogd verdient, wanneer dit zonder kosten mogelijk is, een verhoging van de sanctie in beginsel de voorkeur boven een verhoging van de pakkans. Een verhoging van de pakkans zou immers hogere handhavingskosten meebrengen.
3. Echter, ook dient rekening te worden gehouden met de kosten van de oplegging van sancties. Derhalve zijn veel economen, in navolging van Becker, tegenstander van de gevangenisstraf om de eenvoudige reden dat de uitvoering van de gevangenisstraf tot veel hogere kosten leidt dan de toepassing van de geldboete. Ook Posner heeft betoogd dat bij bedrijfsmatig gepleegde criminaliteit een hogere geldboete tot betere afschrikking zou leiden dan een gevangenisstraf.<sup>21</sup> Dit is evenwel bekritiseerd door Coffee<sup>22</sup> en door Shavell.<sup>23</sup> Shavell heeft overtuigend aangetoond dat dit argument van Becker en Posner dat de geldboete een effectieve afschrikking kan bewerkstelligen uitsluitend werkt wanneer de vervuiler daadwerkelijk financiële

19 C.H.J. Babbitt, D.C. Cory and B.L. Kruchek, 'Discretion and criminalization of environmental law', *Duke Environmental Law and Policy Forum*, 2004, Vol. 15, p. 1-64.

20 Zie desbetreffend ook F. Easterbrook, Criminal procedure as a market system, *Journal of Legal Studies* 1983, p. 293.

21 Zie R. Posner, Optimal sentences for white collar criminals, *American Criminal Law Review* 1980, p. 400-418.

22 J.C. Coffee, Corporate crime and punishment. A non-Chicago view of the economics of criminal sanctions, *American Criminal Law Review* 1980, p. 419-476.

23 S. Shavell, Criminal law and the optimal use of non-monetary sanctions as a deterrent, *Columbia Law Review* 1985, p. 1232-1262.

middelen te zijner beschikking heeft om de boete ook te kunnen betalen.

4. Het probleem is inderdaad dat bij insolventie een geldboete een onvoldoende afschrikkend effect zal hebben. Dit is vooral een probleem omdat er hierboven op gewezen werd dat de pakkans bij milieuovertredingen vaak relatief laag zal zijn. Dit betekent dat de optimale sanctie om een afschrikking te bewerkstelligen relatief hoog zal moeten zijn teneinde voor die lage pakkans te compenseren. Een probleem daarbij is dat de pakkans voor de rechter een gegeven is dat hij *ex post* uiteraard niet meer kan beïnvloeden. Wanneer de pakkans laag was zal de optimale geldboete soms zodanig hoog zijn dat deze het individueel vermogen van een overtreder overschrijdt. Dat is niet alleen het geval bij milieuovertredingen die door natuurlijke personen worden gepleegd, maar zelfs bij bedrijfsmatig gepleegde milieucriminaliteit. In dat kader mag immers niet uit het oog worden verloren dat vele vervuilers rechtspersonen zijn, die derhalve het voordeel van de beperkte aansprakelijkheid genieten.<sup>24</sup> Er bestaat derhalve altijd het risico dat de optimale boete (rekening houdende met een lage pakkans) hoger is dan de beschikbare financiële middelen van de overtreder. Dit kan een non-monetaire sanctie noodzakelijk maken. Slotsom is dat het grote voordeel van de boete (de lagere handhavingskosten) natuurlijk slechts opgaat wanneer het in-

solventierisico kan worden gecontroleerd.<sup>25</sup>

Probleem daarbij was dat de lage pakkans nu juist de reden was voor het gebruik van het milieustrafrecht. Gecombineerd met het hier besproken insolventieprobleem verklaart dit dan ook waarom het enkel verhogen van een compensatie aan het slachtoffer, bijvoorbeeld door de introductie van punitive damages, nooit geheel de noodzaak kan wegnemen van een strafrechtelijke handhaving. Het insolventieprobleem dat steeds bij geldboeten zal rijzen kan uiteindelijk de potentiële vervuiler ongevoelig maken voor de strafrechtelijke sanctie. De conclusie dat ook non-monetaire sancties dienen te worden toegepast lijkt derhalve onvermijdelijk.

5. Echter, de toepassing van die non-monetaire sancties (vooral de vrijheidsstraf) blijft bijzonder duur. Derhalve heeft de economische literatuur voorggehouden dat het soms effectiever is om de pakkans te verhogen teneinde te vermijden dat naar de eerdere vrijheidsstraffen zal moeten worden gegrepen.<sup>26</sup> Slotsom is dat het combineren van een lage pakkans met een hoge geldboete efficiënt is zolang de grenzen van de solventie van de overtreder niet zijn bereikt. Monetaire sancties dienen dan ook te worden gebruikt zolang dit mogelijk is, gelet op het vermogen van de potentiële overtreder. Wanneer een insolventierisico zou rijzen kan het voordeliger zijn om de pakkans te verhogen dan om de veel duurdere vrijheidsstraffen te

24 Voor een kritische analyse van de beperkte aansprakelijkheid van rechtspersonen zie H. Hansmann en R.H. Kraakman, Toward unlimited shareholder liability for corporate torts, *Yale Law Journal* vol. 100 1991, p. 1879 en W.H.F.M. Cortenraad, *The corporate paradox, economic realities of the corporate form of organisation*, Boston: Kluwer Academic 1999.

25 K. Segerson en T. Tietenberg, Defining efficient sanctions, in T.H. Tietenberg (ed.), *Innovation in environmental policy*, Cheltenham: Edward Elgar 1992, p. 63-65.

26 Aldus I. Ehrlich, Participation in illegitimate activities: a theoretical and empirical investigation, *Journal of Political Economy* vol. 81 1973, p. 521-552.

gebruiken.<sup>27</sup> Op papier en theoretisch klinkt dit natuurlijk prachtig. Hoe de rechter dat in de praktijk dient toe te passen is natuurlijk een geheel andere vraag temeer daar, het werd reeds aangegeven, de pakkans voor de rechter *ex post* een gegeven is waaraan hij niets meer kan veranderen. Voor het beleidsniveau kan de slotsom wel zijn dat het verhogen van de pakkans aangewezen is wanneer algemeen bij milieuovertredingen een insolventierisico bestaat, teneinde te vermijden dat de rechter naar de duurdere vrijheidsstraf zou moeten grijpen. Echter, wanneer de rechter met een te lage pakkans werd geconfronteerd en *ex ante* een insolventieprobleem vaststelt zal er veelal geen andere mogelijkheid meer zijn dan de toepassing van de non-monetaire sanctie wil men nog enige afschrikking bewerkstelligen.

## 5. Handhavingstrategie

Er zijn twee op het eerste gezicht tegenstrijdige modellen die bij toezicht en handhaving kunnen worden gevolgd. Het eerste model, dat als het coöperatiemodel bekend staat, gaat ervan uit dat de overtreder via coöperatie spontaan tot naleving van de regulering kan worden gebracht. Aalders spreekt in dit verband van het met zachte hand in de richting van het gewenste gedrag leiden van de overtreder.<sup>28</sup> Er is in de

rechtseconomische literatuur ook nagedacht over de vraag of handhaving primair langs administratieve weg via een coöperatiemodel dient plaats te vinden dan wel langs strafrechtelijke weg op basis van een afschrikingsmodel. Bestuurlijke autoriteiten zullen doorgaans een strategie volgen waarbij zij door coöperatie met de overtreder pogen deze spontaan tot naleving te brengen.<sup>29</sup> Het betreft de zogenaamde 'compliance strategy'. Dergelijke strategieën van bestuurlijke autoriteiten kunnen in de praktijk best effectief zijn omdat ze de overtreder met zachte hand ertoe brengen alsnog de milieuwetgeving na te leven. De nadelen zijn echter ook overweldigend. Een probleem is dat dit coöperatief model niet lijkt te passen in het Becker-model dat ervan uitgaat dat door de dreiging met effectieve sancties de overtreder *ex ante* op betere gedachten wordt gebracht. Wanneer een milieuvuiler na ontdekking van zijn overtreding alleen het risico loopt dat hij alsnog de investering zal moeten uitvoeren die hij op basis van de milieuregulering toch al moest doen zal er van enige afschrikking uiteraard geen sprake zijn.<sup>30</sup> Nentjes en Hommes stelden in een studie uit 1990 dat de toenmalige Nederlandse praktijk in de milieuhandhaving gouden tijden waren voor de overtreders. Immers, als een ondernemer na een bestuurlijk optreden alsnog ging gehoorzamen, had de overtreding hem geen enkel nadeel opgeleverd.<sup>31</sup> Precies omdat

27 Deze optimale afruil tussen ontdekkingsrisico en hoogte van de sancties is ook uitgebreid besproken door A.M. Polinsky en S. Shavell, *The optimal trade off between the probability and the magnitude of fines*, *American Economic Review* 1979, p. 880-891 en R. Posner, *Optimal sentences for white collar criminals*, *American Criminal Law Review* 1980, p. 400-418.

28 Aalders, M., 'De politiefunctie van de bijzondere opsporingsambtenaren', *Tijdschrift voor criminologie*, 1980, p. 278-298.

29 Aalders, M., 'De politiefunctie van de bijzondere opsporingsambtenaren', *Tijdschrift voor Criminologie* 1980, p. 287-298.

30 Aldus ook Nentjes en Hommes die stellen dat de bestaande praktijk (in 1990!) milieuovertredingen aanmoedigt omdat ondernemingen die na een bestuurlijk optreden alsnog tijdig gehoorzamen geen nadelige gevolgen ondervinden (A. Nentjes en J. Hommes, *Handhaving van het milieurecht*, TMA 1990, p. 1-7).

31 A. Nentjes en J. Hommes, 'Handhaving van het milieurecht', TMA 1990, p. 1-7.

investeringen in bijvoorbeeld een waterzuiveringsinstallatie veel kosten en elk uitstel geld oplevert, moedigde het toenmalige gedoog- en coöperatiebeleid milieuovertredingen in feite alleen maar aan: de voordelen waren groot en nadelen waren er nauwelijks.

Een corresponderend nadeel van de coöperatieve strategie is ook dat het *de facto* vaak heel moeilijk is om na een jarenlange gezellige coöperatie plots een andere pet op te zetten en alsnog via strenge sancties effectieve handhaving te gaan eisen. Economen noemen dit het bekende 'capturing risk', wat eigenlijk betekent dat de gereguleerde via dit overleg *de facto* de toezichthouder heeft weten in te palmen. Het gevolg van dit jarenlange polderen kan uiteraard zijn dat de toezichthouder zodanig gebonden is dat effectief toezicht *de facto* niet meer mogelijk is. De Ridder drukte het in zijn Groningse oratie zo uit: "De toezichthouder wordt: adviseur; partner; vraagbaak; vertrouwenspersoon; alles, behalve controleur".<sup>32</sup> Er is ook veel empirisch onderzoek waaruit blijkt dat goed bedoelde coöperatie gemakkelijk kan overgaan in een collusieachtige toestand van inpalming van de toezichthouder. May en Winter stelden dit onder meer recent vast naar aanleiding van de handhaving van milieuwetgeving bij de landbouwsector in Denemarken. In alle geval-

len waarin de toezichthouders samenwerkten met landbouworganisaties leidde dit tot een vermindering van de naleving van de wetgeving door de boeren.<sup>33</sup>

Toch is er evenveel empirisch bewijs waaruit blijkt dat ook een harde opstelling in het kader van een afschrikingsmodel niet altijd werkt. Aalders heeft in verschillende studies laten zien dat toezichthouders weigeren op te treden als politieagent die uitsluitend zou sanctioneren en geen oog meer mag hebben voor specifieke kenmerken van elke individuele situatie.<sup>34</sup> Hawkins wees er in 1984 ook al op dat wanneer een ongenueanceerd afschrikingsbeleid door het bedrijfsleven als onredelijk wordt ervaren, zulks juist kan leiden tot oppositie en dus tot een weigering de regulering nog langer na te leven.<sup>35</sup>

Het is dus te eenvoudig om coöperatieve strategieën steeds te verwerpen vanwege het risico van 'capturing'. Fenn en Veljanovski hebben immers aangetoond dat dit coöperatiemodel dat door bepaalde Engelse administratieve overheden werd gevolgd uiteindelijk wel degelijk tot naleving door de onderworpen bedrijven leidde.<sup>36</sup> De reden dat er vaak terughoudendheid is bij het bestuur om een milieuovertreding door te spelen aan het gerechtelijk apparaat kan precies

32 J. De Ridder, *Een goede raad voor toezicht*, Oratie Groningen, Boom, Den Haag, 2004.

33 P.J. May en S. Winter, 'Regulatory enforcement and compliance: examining Danish agro-environmental policy', *Journal of Policy Analysis and Management*, 1999, vol. 18, p. 625-651.

34 M. Aalders, 'Self-regulation and compliance with environmental law from a global perspective' in: N. Niessen and A. Bedner (eds.), *Towards integrated environmental law in Indonesia*, Leiden, CNWS, 2003;

zie ook M. Aalders en T. Wilthagen, 'Moving beyond command and control: reflexivity in the regulation of occupational safety and health and the environment', *Law & Policy*, 1997, vol. 19, p. 415-444.

35 K. Hawkins, 'Environmental enforcement, regulation and the social definition of pollution', Oxford, Clarendon Press, 1984.

36 Zie P. Fenn en C. Veljanovski, A positive economic theory of regulatory enforcement, *Economic Journal* vol. 98 1988, p. 1055.

gelegen zijn in de hoge kosten en investeringen die gedaan moeten worden voor de voorbereiding van een strafzaak.<sup>37</sup>

De meeste auteurs lijken nu een middenweg tussen beide benaderingen te kiezen en zelfs economen stellen dat het niet zinvol is een coöperatiemodel altijd af te wijzen vanwege het risico van inpalming. Wanneer dit laatste risico kan worden beperkt, kan, zo werd ook door ander empirisch onderzoek aangetoond, het coöperatiemodel wel degelijk leiden tot de naleving door de onder toezicht gestelde bedrijven.<sup>38</sup> Anderzijds erkennen nu ook zelfs de meest fervente aanhangers van het coöperatiemodel dat coöperatie, advisering en overleg in een eerste fase aangewezen kan zijn, maar dat bij volharding bij de overtreding ook een meer doortastend optreden aangewezen is.<sup>39</sup>

Er is er nog een belangrijk verschil tussen het coöperatie- en het afschrikkingsmodel. In het afschrikkingsmodel is toezicht uiteindelijk slechts een fase in de handhavingssketen en dient dit uitsluitend om het ontdekkingsrisico te verhogen. In het klassieke model draagt de toezichthouder de zaak na vaststelling van de normschending over aan de (doorgaans strafrechtelijke) autoriteiten die dan een sanctie opleggen. Het afschrikkingsmodel ziet toezicht niet als doel op zich, doch veeleer als fase in de voornamelijk strafrechtelijke keten. In een coöperatie denken is dat natuurlijk een heel ander verhaal. Toezicht kan dan vaak een eigen

doelobject worden, niet alleen vanwege advisering en informatievervalsing die tot naleving leidt, maar ook omdat in toenemende mate toezichthouders zelf tot sanctionering kunnen overgaan. In dit verband is door Van de Bunt terecht benadrukt dat toezicht een volwaardig alternatief voor opsporing en voor de toepassing van het strafrecht is geworden.<sup>40</sup> Dit hangt uiteraard grotendeels samen met de uitbreiding van de bestuurlijke boete.

Het hoeft dan ook geen verbazing te wekken dat uit een uitgebreid empirisch onderzoek van Marc Cohen met betrekking tot de effectiviteit van handhaving van de milieuwetgeving bleek dat er nauwelijks enig bewijs was van enige invloed van het verhogen van sancties op het gedrag van normovertreders, maar dat toegenomen toezicht en handhavingsactiviteiten in het algemeen wel degelijk tot een verbetering van de normnaleving leiden.<sup>41</sup> Ook uit dit empirisch onderzoek blijkt met andere woorden dat toezicht niet langer een middel is in het strafrechtelijk traject, maar een doel op zich dat bovendien beter in staat blijkt rechtspolitieke handhavingsdoelen te bereiken dan de strafrechtelijke sanctie.

## 6. Belang van informatiestrategie

Hierboven werd reeds aangegeven dat wanneer het rechtseconomisch model uitgaat van het feit dat potentiële overtreders hun gedrag aanpassen op basis van kosten en baten van overtreding het

37 A. Ogus en C. Abbot, *Sanctions and Pollution*, p. 293.

38 Voor een fraaie samenvatting van deze literatuur zie B. van Rooyen, *Regulating land and pollution in China, law-making, compliance, and enforcement; theory and cases*, diss., Leiden, Leiden University Press, 2006.

39 J. Braithwaite, 'Rewards and regulation', *Journal of Law and Society*, 2002, vol. 29, p. 12-26.

40 Zie H.G. van de Bunt, 'Toezicht als onderzoeksdomein' in: L.J.J. Rogier en H. de Doelder (red.), *Toezicht. Opstellen over veiligheidstoezicht en markttoezicht*, Den Haag, Boom, 2006, p. 203-210.

41 M.A. Cohen, 'Criminal law as an instrument of environmental policy: theory and empirics' in: A. Heyes (red.), *Law and economics of the environment*, Cheltenham, Edward Elgar, 2001, p. 198-216.

uiteraard ook van groot belang is om tegenover de rechtsonderhorige behoorlijk te communiceren. Dat laatste geldt vanzelfsprekend niet alleen wat betreft de sancties en het ondekings- en veroordelingsrisico, maar uiteraard ook wat betreft de inhoud van de regulering. Juist op dat vlak heeft het coöperatiemodel ongetwijfeld voordelen. Vooral in gevallen waarin administratieve overheden wel degelijk goed geïnformeerd zijn en bijvoorbeeld het midden en klein bedrijf dat niet is, zou de coöperatieve strategie kunnen leiden tot een situatie waarbij de toezichthouder het bedrijfsleven in feite begeleidt bij de naleving van de milieuwetgeving. Dit stemt ook overeen met Nederlands criminologisch onderzoek naar milieucriminaliteit. Zo stellen Huisman en van de Bunt dat lang niet alle milieudelicten 'uit berekening' plaatsvinden.<sup>42</sup> Volgens hen worden milieudelicten vaak ook gepleegd uit onkunde of onwil. Wanneer dat het geval is werkt louter punitief optreden contra-productief en valt er iets voor de coöperatieve aanpak te zeggen. Alleen wanneer milieudelicten werkelijk uit berekening worden gepleegd heeft het volgens hen zin om de kosten en baten van wetsovertreding te beïnvloeden door onkosten van milieucriminaliteit te verhogen.<sup>43</sup> Dit werd ook bevestigd in onderzoek van Prinsen en Vossen naar inbreuken op de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (WVO). 32% van de bedrijven bleek niet op de hoogte van het bestaan van de regels en 38% leefde de regels spontaan na. Slechts 21% zou naleven omdat zij door handhaving werden afgeschrikt.<sup>44</sup> Met een

informatiestrategie kan dus heel wat voordeel worden behaald.

## 7. Flexibiliteit of plichten?

Men zou wellicht uit de hierboven beschreven rechtseconomische analyse kunnen afleiden dat economen voorstander zijn van een plicht om altijd tot handhaving over te gaan en, in combinatie, een plicht voor de rechter om steeds de wettelijk vastgestelde sancties op te leggen.

### 7.1. Handhavingsplicht?

De gedachte achter een handhavingsplicht zou zijn dat het risico van collusie kan worden voorkomen en de effectiviteit van handhaving kan worden bevorderd door gedogen onmogelijk te maken en handhavingsplichten in te stellen. Kort door de bocht zou dit meebrengen dat toezichthouders de uit het coöperatiemodel voortvloeiende discretionaire bevoegdheid ontberen en in alle gevallen verplicht zouden zijn om handhavend (ook sanctionerend) op te treden.

Een dergelijke ongenueanceerde plicht om elke overtreding te handhaven is vanuit rechtseconomisch perspectief onzinnig om de eenvoudige reden dat de handhavingskosten veel te hoog zouden zijn. Nobelprijswinnaar Stigler heeft reeds aangegeven dat de maatschappij niet dient te streven naar een maximale handhaving, wel naar een optimale.<sup>45</sup> Recent nog werd

42 W. Huisman en H.G. van de Bunt, Sancties, organisatiecriminaliteit en milieudelicten, AA 1997, p. 695-697.

43 W. Huisman en H.G. van de Bunt, AA 1997, p. 695; zie ook W. Huisman, *Tussen winst en moraal, achtergronden van regelnaleving en regelsovertreding door ondernemingen*, Den Haag, Boom, 2001.

44 H.M. Prinsen en R.M.M. Vossen, 'Naleving en handhaving van regelgeving. Loont het de moeite?', *Justitiële verkenningen*, 2003, 29 (9), p. 54-69.

45 G. Stigler, 'The optimum enforcement of laws', *Journal of Political Economy*, 1970, p. 526-536.

door Leeuw en Willemsen aangegeven hoeveel vandaag in Nederland reeds aan toezicht wordt uitgegeven<sup>46</sup> en met betrekking tot milieu-handhaving werd dan ook door Ogus en Abbot geconcludeerd: "Perfect compliance is neither possible nor desirable".<sup>47</sup> Juist omdat eerder geciteerd onderzoek aantoonde dat veel overtredingen uit onwetendheid worden gepleegd en soms ook een gering maatschappelijk belang hebben kan bij dergelijke 'first offenders' informatieverschaffing en een waarschuwing veelal volstaan en zijn hogere handhavingskosten vanuit maatschappelijk perspectief onwenselijk.

## 7.2. *Vaste sancties?*

Hierboven werd reeds aangegeven dat optimale sancties bij milieucriminaliteit afhangen van vele factoren, waaronder de pakkans, beschikbare middelen van de overtreder, het daaraan gekoppelde insolventierisico en de kosten van de toe te passen sanctie. Op basis van deze gedifferentieerde criteria voor het bepalen van de optimale sanctie bij milieucriminaliteit kan, met Easterbrook, worden gezegd dat er geen optimale prijs is voor de criminaliteit net zomin als er een optimale prijs is voor appels. Het is precies daarom dat Easterbrook een groot voorstander is van de discretionaire straftoemingsbevoegdheden van de strafrechter. Alleen daardoor kan de rechter de sancties differentiëren op basis van de relevante economische criteria.<sup>48</sup> Penalisten hebben dan ook steun gekregen vanuit rechtseconomische hoek tegen de in Amerika bestaande zogenaamde "sentencing

guidelines" die de strafrechter ertoe verplichten vaste sancties op te leggen bij bepaalde strafbare feiten. Men zou op het eerste gezicht kunnen denken dat een dergelijke beperking van de rechterlijke vrijheid het voordeel heeft dat naar de potentiële overtreders wordt gesignaleerd dat steeds een welbepaalde (doorgaans hoge) sanctie zal worden opgelegd zodat heldere informatie over de verwachte kosten van (milieu) criminaliteit wordt gecommuniceerd. Echter, Easterbrook heeft aangetoond dat het gebrek aan flexibiliteit van deze richtlijnen juist tot inefficiënte sancties leidt omdat ze de rechter niet in staat stellen rekening te houden met de relevante economische criteria bij het vaststellen van de optimale sanctie.<sup>49</sup>

Empirisch onderzoek biedt overigens steun voor de kritiek van Easterbrook op de sentencing guidelines. Barrett concludeerde dat "the sentences imposed in the majority of cases reflected the reluctance of judges to impose significant incarceration for violations of environmental laws"<sup>50</sup> (hoewel zij daar volgens de guidelines wel toe verplicht waren). Anderen beweerden zelfs dat de sentencing guidelines tot ineffectieve sancties leiden. Precies omdat rechters het gevoel hebben dat de sentencing guidelines tot een overcriminalisering leiden geeft dit aanleiding tot een averechts effect waarbij ook belangrijke milieuovertredingen te gering worden bestraft.<sup>51</sup> Het gevolg is dan ook paradoxaal genoeg dat de sentencing guidelines juist leiden tot een ondermijning van het afschrikwekkend effect van het milieustrafrecht.

46 F. Leeuw en F. Willems, 'Toezicht en inspectie: trends, kosten en baten' *NJB*, 2006 (37), p. 2108-2116.

47 A. Ogus and C. Abbot, 'Sanctions for pollution: do we have the right regime?', *Journal of Environmental Law*, 2002, p. 289.

48 F. Easterbrook, *Criminal procedure as a market system*, *Journal of Legal Studies* 1983, p. 259 en p. 325.

49 F. Easterbrook, *Criminal procedure as a market system*, *Journal of Legal Studies* 1983, p. 325-330.

50 J. Barrett, 'Sentencing environmental crimes under the United States sentencing guidelines: a sentencing lottery', *Environmental Law*, 1992, vol. 22, p. 1421.

51 Ch.J. Babbitt, D.C. Cory and B.L. Krucke, 2004, p. 63.



Deze belangrijke les van de rechtseconomie, namelijk dat voldoende flexibiliteit dient te worden bewaard bij zowel handhaving als sanctionering lijkt in Europa beter te worden gevolgd. Wanneer al richtlijnen bestaan lijken die voldoende flexibiliteit aan de rechter te bieden om sancties te differentiëren op basis van economische criteria. Onlangs heeft in het Verenigd Koninkrijk de Department for the Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) een review of enforcement in *Environmental Regulation* gepubliceerd. Daarin zijn ook richtlijnen voor sanctionering opgenomen, maar tegelijk is bepaald dat dit niet al een rigide tariefsysteem moet worden beschouwd, maar veeleer als een kader voor een effectievere en meer consistent sanctioneringsbeleid.<sup>52</sup>

#### 8. Effectiviteit van het milieustrafrecht: Harrington's paradox

Er lijkt een belangrijke tegenstelling te bestaan tussen het ideale model van Becker dat er vanuit gaat dat overtreders worden afgeschrikt door een behoorlijk ontdekkingsrisico en hoge verwachte sancties enerzijds en de rechtspraktijk anderzijds. Het beperkt beschikbare empirisch onderzoek toont aan dat de kans om ontdekt en veroordeeld te worden relatief laag is, terwijl de opgelegde sancties ook bijzonder gering zijn. Uit Belgisch criminologisch onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat 74% van alle milieuovertredingen die worden vastgesteld nooit worden vervolgd<sup>53</sup> en dat de gemiddelde boete rond

de € 5.000 schommelt.<sup>54</sup> In Nederland liggen de cijfers vermoedelijk niet veel beter. Prinsen en Vossen stelden in een recent onderzoek naar inbreuken op de WVO dat naleving van de wet *de facto* meer kost dan overtreding.<sup>55</sup> Wanneer deze cijfers worden bekeken lijkt het (zeker wanneer ook rekening wordt gehouden met de potentiële voordelen van overtreding) merkwaardig waarom zoveel bedrijven de milieuwetgeving überhaupt naleven. Dit fenomeen is in de literatuur bekend als Harrington's paradox omdat Harrington vaststelde dat hoewel het ontdekkingsrisico laag is en de opgelegde sancties eveneens relatief laag, de naleving toch proportioneel hoog blijkt te zijn.<sup>56</sup>

Toch hebben andere studies de bevindingen van Harrington genuanceerd en gesteld dat het gemiddeld ontdekkingsrisico weliswaar gering kan zijn, maar dat dit het resultaat is van het efficiënt gebruik van schaarse middelen door toezichthouders. Het gevolg daarvan is dat toezichthouders soms tolerant kunnen zijn ten opzichte van kleinere overtredingen omdat zij hun schaarse middelen dan veeleer inzetten om strenger te handhaven tegen meer ernstige overtredingen. Nyborg en Telle stelden vast dat dit de wijze was waarop bijvoorbeeld in Noorwegen milieuautoriteiten hun toezichthoudende bevoegdheden gebruiken en concluderen dan ook dat het resultaat minder paradoxaal is dan men op het eerste gezicht zou denken.<sup>57</sup> Daarnaast kunnen er nog andere redenen zijn waarom bedrijven de milieuwetgeving toch

52 Aldus N. Parpworth, 'Enforcement in environmental regulation: de DEFRA review', *Environmental Liability*, 2007, p. 15-26.

53 Zie P. Ponsaers en S. De Keulenaer, 'Met strafrecht tegen milieudelicten? Rol en functie van bijzondere inspectiediensten in de strijd tegen milieucriminaliteit', *Panopticon*, 2003, p. 250-265.

54 C. Billiet en S. Rousseau, 'De hoogte van de strafrechtelijke boetes. Een rechtseconomische analyse van milieurechtspraak (1990-2000) van het Hof van Beroep te Gent', *Tijdschrift voor Milieurecht*, 2003, p. 120-134.

55 H.M. Prinsen en R.M.M. Vossen, 2003.

56 W. Harrington, 'Enforcement leverage when penalties are restricted', *Journal of Public Economics*, 1988, vol. 37, p. 29-53.

naleven niettegenstaande de lage pakkans en verwachte sancties.

In de eerste plaats ging het Becker-model zoals dat hierboven werd gepresenteerd uit van risiconutraliteit van de zijde van de potentiële overtreder. Echter, in de realiteit kunnen vele potentiële overtreders wel degelijk een afkeer van risico hebben. Hoewel het ontdekkingsrisico bij milieuovertredingen *de facto* laag is kan de verwachte sanctie althans op papier nog steeds hoog zijn. Op milieu-inbreuken dreigen ook nog steeds gevangenisstraffen, al worden die in Nederland weinig uitgesproken.<sup>58</sup> Toch is het mogelijk dat een calculerende bestuurder van een onderneming een afkeer heeft van het toch niet zo aangenaam risico met een vrijheidsstraf geconfronteerd te worden, zelfs al is de objectieve probabiliteit dat dit gebeurt relatief laag. Risico-aversie van de potentiële overtreder kan dus tot aanvullende afschrikking leiden.<sup>59</sup> Een tweede factor hangt wellicht samen met het hierboven aangehaalde informatieprobleem. Ontdekkingsrisico en verwachte sanctie kunnen dan wel objectief gezien gering zijn; de vraag rijst natuurlijk in hoeverre dit bij potentiële (risico-averse) overtreders als zodanig wordt gepercipieerd.<sup>60</sup>

In de derde plaats zijn er bij een strafrechtelijke vervolging steeds andere kosten waar een overtreder mee geconfronteerd kan worden die bovenop de formele sanctie komen. In dit verband kan gedacht worden aan de toch onaangename ervaring voor de feitelijk leidinggever van een bedrijf om enige dagen in de banken van de rechtbank te moeten doormaken. De verloren tijd en het mogelijk verlies aan reputatie dat hiermee gepaard gaat kan een serieuze additionele kostenfactor voor een bedrijf vormen. Daar komt bij dat een veroordeling voor een milieudelict ook andere kosten kan meebrengen. Zo is het mogelijk dat na een strafrechtelijke veroordeling het lastiger wordt om een nieuwe vergunning te verkrijgen en dat daardoor ook goodwill bij het bestuur verloren is gegaan.<sup>61</sup> Zelfs een verhoging van een verzekeringspremie kan een additionele kostenpost vormen die tot additionele afschrikking kan leiden.

## 9. Naming and shaming

De belangrijkste reden waarom vanuit een strafrechtelijke vervolging vermoedelijk toch een veel groter afschrikwekkend effect uitgaat dan men zou verwachten door de enkele bestudering van de opgelegde sanctie kan te maken hebben

57 K. Nyborg and K. Telle, 'Firms' compliance to environmental regulation: is there really a paradox?', *Environmental & Resource Economics*, 2006, vol. 35, p. 1-18 en A. Heyes en M. Rickman, 'Regulatory dealing – revisiting the Harrington paradox', *Journal of Public Economics*, 1999, vol. 72, p. 361-378.

58 Uit een (beperkt) empirisch onderzoek naar de toepassing van de artikelen 173a en 173b Sr in de rechtspraktijk blijkt niet alleen dat het aantal vrijspraken bijzonder hoog is maar ook dat vaker geldboetes worden opgelegd (zie M. Faure, Th. de Roos en M. Visser, (red.), *Herziening van het commune milieustrafrecht*,

Deventer: Gouda Quint 2001, p. 53-59 en p. 165-168.

59 Dit wordt ook met een voorbeeld uitgewerkt door R. Bowles, *Law and the economy* 1982, p. 59.

60 A. Ogus en C. Abbot, *Sanctions and Pollutions*, p. 292.

61 Dat dit een realistische vrees is werd door empirisch onderzoek bevestigd. Decker toonde aan dat bedrijven die de milieuregelgeving in het verleden goed naleefden gemakkelijker nieuwe vergunningen krijgen (Ch. Decker, *Corporate environmentalism and environmental statutory permitting*, *Journal of Legal Studies*, 2003, vol. XLVI, p. 103-129).

met het welbekende feit dat, zoals aangegeven, de strafrechtelijke vervolging zelf, en zeker een veroordeling tot een significant reputationeel verlies kan leiden. Reputatieverlies kan belangrijke kosten voor een bedrijf meebrengen en derhalve een belangrijke aanvullende afschrikking meebrengen.<sup>62</sup> In sommige gevallen kan alleen al door een strafrechtelijke veroordeling een koersdaling van de aandelen van het betreffende bedrijf plaatsvinden die een schade veroorzaakt die een veelvoud vormt van de opgelegde boete.<sup>63</sup>

Uiteraard denkt men hierbij dan al vlug aan het effect van de 'shaming' zoals dat onder meer in het werk van Braithwaite en anderen is geïntroduceerd.<sup>64</sup> Rechtseconomen zijn het niet geheel eens over de waarde van deze 'shaming'-benadering. De peetvader Posner gelooft niet erg in het feit dat shaming bedrijfsmatige criminaliteit zou afschrikken omdat "a corporation can act only through individuals, and there is a constant turnover of these individuals".<sup>65</sup> Anderen daarentegen zijn optimistischer en betogen dat shaming het grote voordeel heeft dat tegen zeer lage kosten een belangrijke aanvullende afschrikking kan worden bewerkstelligd.<sup>66</sup> Uiteraard zal de vraag in hoeverre reputatio-

neel verlies werkelijk tot afschrikking leidt een empirische kwestie zijn.<sup>67</sup> Zo lijkt de reputatieschade die Shell dreigde te leiden naar aanleiding van de plannen om de Brent Spar te laten zinken een belangrijke invloed te hebben gehad op het besluit om een alternatieve oplossing te zoeken. Anderzijds valt te vrezen dat veel hard core milieucriminelen, bijvoorbeeld behorende tot de beruchte sector van de afvalmaffia, weinig onder de indruk zullen zijn van het feit dat ze door een strafrechtelijke veroordeling een verlies aan reputatie zouden kunnen leiden.

Tot voor kort was het bewerkstelligen van dit reputatieverlies via 'naming and shaming' een privilege van de strafrechtelijke vervolging en veroordeling. Dat lijkt echter niet langer het geval te zijn. Soms biedt de wet, weliswaar buiten het domein van het milieustrafrecht, nu aan toezichthouders ruime mogelijkheden om een opgelegde boetebeslissing onmiddellijk te publiceren. Dat is onder meer het uitgangspunt in de nieuwe Wet op het Financiële Toezicht die op 1 januari 2007 in werking is getreden. In andere gevallen blijken toezichthouders een dergelijke wettelijke grondslag niet eens nodig te hebben. Recent heeft de inspectie voor de gezondheidszorg een 'zwarte lijst' gepubliceerd

62 Aldus A. Ogus en C. Abbot, Sanctions and Pollutions, p. 292.

63 Aldus J. Karpoff en J. Lott, The reputational penalty firms bear from committing criminal fraud, *Journal of Law and Economics* vol. 36 1993, p. 757-802; hetzelfde effect blijkt overigens ook uit te gaan van "punitive damages" (J. Karpoff en J. Lott, On the determinants and importance of punitive damage awards, *Journal of Law and Economics* vol. 42 1999, p. 527-573).

64 Zie J. Braithwaite, *Crime, shame and reintegration*, Cambridge: Cambridge University Press 1989.

65 R.A. Posner, An economic theory of the criminal law, *Columbia Law Review* vol. 85 1985, p. 1228. Zie nochtans ook R.A. Posner en E.B. Rasmusen, Creating

and enforcing norms, with special reference to sanctions, *International Review of Law and Economics* vol. 19 1999, p. 369-382, waar de waarde van 'shaming' ter handhaving van normen wordt benadrukt.

66 Zie o.m. N. Morris en M. Tonry, *Between prison and probation: intermediate punishment in a rational sentencing system*, New York: Oxford University Press 1990, p. 90.

67 Zie desbetreffend een excellent overzicht van het beschikbare empirische materiaal door X. Shame, Stigma and crime: evaluating the efficacy of shaming sanctions in criminal law, *Harvard Law Review* vol. 116 2003, p. 2186-2207.

van zorginstellingen die slecht presteren en daarom onder verscherpt toezicht staan. Malsch toonde zich zeer enthousiast voor dit namen en shamen en acht het zinvol om instellingen die slecht presteren op een zwarte lijst te zetten omdat zulks hopelijk zal leiden tot het corrigeren van de leiding.<sup>68</sup> Doorenbos is daarentegen veel kritischer. Hij uitte in zijn recente oratie bezwaren en voerde onder meer als argument aan dat door namen en shamen sterk reputatieverlies kan worden veroorzaakt dat niet eenvoudig kan worden hersteld wanneer later blijkt dat men het verkeerde voor had.<sup>69</sup> De redenering van Doorenbos sluit aan bij hetgeen hierboven vanuit rechtseconomisch perspectief werd gezegd over het reduceren van de kosten van vergissingen. Deze zogenaamde error costs kunnen bij naming en shaming zeer hoog zijn. Het ten onrecht kwalificeren van een bepaald bedrijf als overtreder kan immers een groot verlies veroorzaken dat ook door een latere publicatie dat men zich vergist heeft niet altijd kan worden hersteld. Juist vanwege dat risico kan de vraag worden gesteld of de vaststelling van een overtreding door een toezichthouder wel met voldoende rechtswaarborgen is omkleed om elke mogelijke vergissing uit te sluiten. Er lijken vanuit rechtseconomisch perspectief genoeg redenen te zijn om (met name vanwege het risico van hoge error costs) de toepassing van een reputationele sanctie door toezichthouders in het milieurecht buiten de deur te houden en deze sanctie slechts toe te passen na

een uitgebreide en met voldoende waarborgen (lees strafrechtelijke) procedure.<sup>70</sup>

## 10. Slot

In deze bijdrage is een poging gedaan aan te tonen wat de rechtseconomie te bieden heeft voor het milieustrafrecht. Een belangrijke les uit dit overzicht van het rechtseconomisch materiaal is wellicht dat, anders dan men op het eerste gezicht zou vermoeden, het rechtseconomisch gedachtegoed behoorlijk goed aansluit bij de milieustrafrechtelijke doctrine. Bijvoorbeeld het rechtseconomisch uitgangspunt dat het dure strafrechtelijk instrument slechts in uitzonderlijke gevallen dient te worden toegepast sluit goed aan bij de in het milieustrafrecht vaak verwoorde *ultimem remderium* gedachte. Door de economische doelstellingen van het milieustrafrecht te expliciteren kan bovendien ook worden duidelijk gemaakt dat het strafrecht juist zijn belangrijke rol kan spelen waar het verwacht economisch voordeel voor de overtreder relatief hoog is en de pakkans laag en derhalve (wegens een insolventiegevaar) niet financiële sancties dienen te worden toegepast. Tegelijk biedt de rechtseconomie ook een positieve blik op het strafrecht door aan te geven dat alleen de strafrechtelijke procedure garanties kan bieden dat onschuldigen niet worden bestraft, waardoor de kosten van vergissingen worden gereduceerd.

68 M. Malsch, 'Openbaarheid toezicht van belang voor bewarens instellingen'. *NJB*, 2007, p. 503.

69 D. Doorenbos, 'Naming and shaming', Oratie, KU Nijmegen, 2007.

70 Overigens hebben enkel Nederlandse toezichthouders in de financiële sector al aan den lijve kunnen ondervinden welke nadelen er kleven aan het overhaast publiceren van namen van vermeende overtreders. In enkele recente zaken is immers de NMA door de

civiele rechter verweten verwijtbaar onzorgvuldig te handelen meer bepaald door persberichten te publiceren naar aanleiding van vermoedde overtredingen van de mededingswetgeving. Zie daarover E.H. Pijnacker-Hordijk, 'Private handhaving als alternatief voor overheidshandhaving, mede in het licht van overheidsaansprakelijkheid', *Overheid en Aansprakelijkheid*, 2006, nr. 1-2, p. 31-41.

Interessant is daarenboven dat de rechtseconomische uitgangspunten in toenemende mate door empirisch materiaal worden ondersteund. Opvallend genoeg blijkt echter dat zowel straf-sancities als het ontdekkings- en veroordelings-risico relatief laag zijn. Duidelijk is derhalve dat het niet vanwege de kans op een sanctie alleen is dat een potentiële overtreder van wetsschending zal afzien. Vele andere factoren (waaronder vrees voor reputatieverlies) zijn desbetreffend vermoedelijk belangrijker dan de vrees een relatief geringe sanctie te moeten ondergaan.

Dit verklaart wellicht ook dat rechtseconomen, anders dan men zou denken, een coöperatie-model waarbij via informatiestrategieën de overtreder tot naleving wordt aangezet, niet per definitie afwijzen. Principieel vasthouden aan een afschrikkingsmodel terwijl in de praktijk uitsluitend toch lage boetes worden opgelegd reduceert het milieustrafrecht tot een papieren tijger die tanden mist om effectief op te treden waar het nodig is. Het relatief succes van het Nederlands handhavingsmodel laat zien dat ook met administratieve handhaving en een coöperatiestrategie naleving kan worden bereikt. Toch blijft altijd voorzichtigheid geboden, zeker wanneer de coöperatie in hoofde van de overtreder tot een uitstel van de noodzakelijke investeringen leidt en daardoor een collusieve situatie kan ontstaan die het bereiken van de handhavingsdoelen juist in gevaar brengt.

Toch werd uit het empirisch onderzoek duidelijk dat elke situatie anders is en dat een gedifferentieerde aanpak dan ook absoluut noodzakelijk is. Dat laatste veronderstelt vanzelfsprekend ook dat aan toezichthouders ook discretionaire bevoegdheden (maar uiteraard met controle) dienen te worden toegekend om een reactie te kiezen die ook geëigend is voor elke specifieke situatie. De rechtseconomische logica biedt dan ook ondersteuning voor discretionaire bevoegdheden van toezichthouders en een rechterlijke beoordelingsvrijheid bij de straftoemeting en

verzet zich tegen inefficiënte handhavingsplichten of dwingende straftoemetingsrichtlijnen.

Hoewel uit deze bijdrage bleek dat vandaag minstens het theoretisch onderzoek over het milieustrafrecht en meer bepaald over handhavingsstrategieën bijzonder uitgebreid is, zijn er uiteraard nog aspecten die verder uitgediept dienen te worden. Zo wordt in toenemende mate gebruik gemaakt van bijkomende sancities, waaronder ook de voordeelsontneming en rijst de vraag hoe deze sanctie in het rechtseconomisch model van Becker kan worden ingepast. Tegelijk rijst de vraag, nu zowel in Nederland als in België en Duitsland heel wat ervaring is opgedaan met deze voordeelsontneming, welke effecten daarvan uitgaan op het gedrag van potentiële milieuovertreders. Ook kon in deze bijdrage niet worden stilgestaan bij de strafbaarheid van rechtspersonen. In de rechtseconomische literatuur is wel een grondslag geboden voor de toepassing van het strafrecht op rechtspersonen, maar anderzijds is de cumulatie met de strafrechtelijke aansprakelijkheid van natuurlijke personen in de literatuur nog omstreden. Daarenboven zou het ook empirisch interessant zijn na te gaan in hoeverre de onderscheiden regels die desbetreffend van toepassing zijn in België, Duitsland en Nederland ook tot verschillend gedrag binnen ondernemingen en hun kaderleden aanleiding heeft gegeven.

Meer in het algemeen blijft het ook voor Nederland van groot belang beter inzicht te krijgen in incidentie, vervolging en bestraffing van milieudelicten. Alleen wanneer behoorlijk empirisch onderzoek wordt uitgevoerd zal het ook mogelijk zijn om de rechtseconomische uitgangspunten zoals deze in deze bijdrage zijn geschetst aan de werkelijkheid te toetsen. De in deze bijdrage geciteerde empirische onderzoeken zijn, op een enkele uitzondering na, bijna allemaal van buitenlandse oorsprong. Het moge duidelijk zijn dat het ook voor de Nederlandse beleidsmaker van groot belang dient te zijn om

beter inzicht te krijgen in de effectiviteit van een sanctiearsenaal. Desbetreffend zou dus veel meer werk moeten worden gemaakt van het voor onderzoekers beschikbaar maken van betrouwbare data die dergelijk wetenschappelijk en beleidsrelevant onderzoek moeilijk maken.